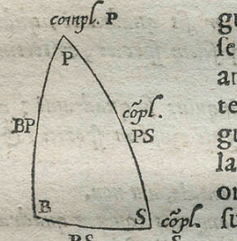
De simplicibus Quadrantalibus.
CAP IV.

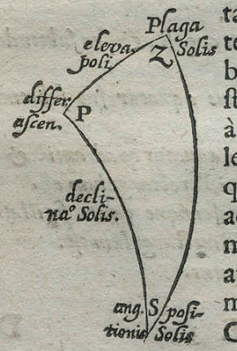
1. *Quadrantale simplex est, cuius unica tantùm pars quadranti æquatur, cætera autem quinque partes sunt non quadrantes.*

2. *Harum quinque partium non quadrantium, Tres quæ à recto angulo, seu quadrante latere, situ remotiores sunt, in sua complementa convertimus, & retento pristino ordine omnes quinque in circularem, seu pentagonalem situm statuimus, & circulares vocamus.*



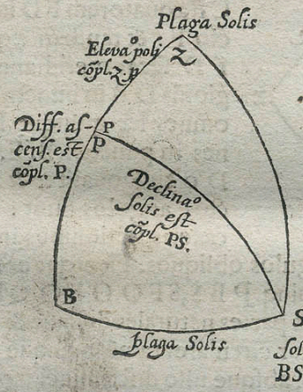
Sit primo triangulum B P S in B rectangulum. Ejus quinque partes obliquæ, seu non quadrantes, sunt hæ. B P latus ambiens rectum. P angulus obliquus alter. P S latus subtendens rectum. S angulus reliquus obliquus. S B reliquum latus ambiens rectũ. Pro quibus nos facilioris calculi gratiâ assumimus latus, B P ipsum: complementum anguli P: Complementum lateris P S, complementum anguli S, atque ipsum latus S B, & servato naturali situ has quinque partes ordine statuimus, ut à margine, & circulares vocamus.

Similiter sit secundò triangulum quadrantale simplex, non rectangulum (ex centris solis orientis, poli, & zenith factum) S P Z, in latere Z S quadrantale. Ejus quinque partes non quadrantes pristinæ sunt. Z angulus alter ambitus à latere quadrante. Latus P Z distantia poli à zenith. P angulus subtensus à quadrante. Latus P S distantia poli à Sole, & angulus denique S alter angulorum quos quadrans ambit. Pro quibus nos ad faciliorem computum nostrum assumimus ipsum angulum Z, seu P Z S, qui est arcus plagæ Solis à septentrione. Complementum P Z, quod est ipsa elevatio poli: Complementum anguli P, seu anguli



Z P S

Z P S quod est differentia ascensionalis, id est, differentia temporis ortus vel occasus Solis ab hora sexta. Complementũ lateris P S quod est Solis declinatio: & angulum ipsum S seu P S Z, quem angulum positionis Solis (respectu scilicet poli & zenith) vocamus. Has quinque partes etiam circulari vel pentagono situ statuimus, ut à margine, & circulares vocamus.



Nec aliæ fient circulares partes superioris trianguli rectanguli B P S, si P polum, S solem, & B cardinem borealem seu septentrionalem posueris. Fient enim latus B P elevatio poli, complementum P differentia ascensionalis, Complementum P S declinatio solis, complementum S angulus positionis solis: ac denique B S plaga solis. Quæ sunt eædem prorsus circulares partes, quæ suprà, & eodem situ levorsum quo ille dextrorsum dispositæ. Et ita in omnibus quadrantalibus tam rectangulis, quam non rectangulis.

Corol 3 *Hinc fit quod plurima sint triangula in partibus suis naturalibus haud conformia, quæ in partibus his circularibus prorsus conveniunt, & hæc nostra circularium methodo resolvuntur.*

Vt satis lucidè apparet in duobus superioribus triangulis B P S, & P Z S conjunctis. In quibus omnes naturales partes (præter P S & B S hujus, & P S & P Z S illius) prorsus differunt: circulares verò partes omnes (ut suprà dictum est) conveniunt.

4 *Hæc circularium partium uniformitas manifestissimè patet in rectangulis factis in superficie globi ex quinque circulis magnis, quorum primus secet secundum, secundus tertium, tertius quartum, quartus*